

会 場：オンライン講義 (Zoomウェビナー)  
受講料：5,500円/各回

# 人材育成セミナー 再生医療・メディカルデバイス用材料講座

“再生医療に用いる材料開発”を行うためには、化学・材料工学・生物学・医学を基礎とする極めて広範な学問領域の深い知識が必要です。この分野で開発に携わる研究者、開発技術者に向けてバイオマテリアル開発のエッセンスを紹介する講座で、第1回に続くシリーズ講演です。

コーディネーター 岩田 博夫 京都大学COI拠点研究推進機構 機構戦略支援統括部門長  
(前職: 京都大学再生医科学研究所 教授/所長)

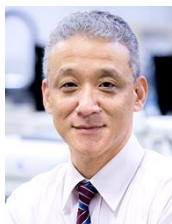


## 第2回 11月18日(水) 14:00-17:00 生分解性材料開発と再生医療への展開

### ■生分解性スマートポリマーの設計と医療応用

大矢 裕一

関西大学 化学生命工学部 教授  
関西大学先端科学技術推進機構  
医工薬連携研究センター長



### ■生体吸収性医療機器の製品化

鈴木 昌和

常翔学園 大阪工業大学 工学部  
生命工学科 客員教授  
(前職: グンゼ株式会社 技術顧問)



## 第3回 12月2日(水) 14:00-17:00 微細加工・細胞から生体分析器へ

### ■バイオセンサーの基礎から最新動向まで

民谷 栄一

産総研 先端フォトニクス・バイオ  
センシングオープンイノベーションラボ  
ラボ長  
大阪大学 産業科学研究所 特任教授



### ■細胞接着制御技術の医療機器・創薬支援器材への応用

谷 敏孝

NPO法人 ジャパン・オルガノイド・  
レポジトリ 副理事長  
(前職: 理化学研究所 健康生き生き羅  
針盤リサーチコンプレックス推進プロ  
ラム 連携コーディネーター)



## 第4回 12月16日(水) 14:00-17:00 Dry & Wet 治療用デバイス

### ■脱細胞化生体組織による in situ tissue regeneration

岸田 晶夫

東京医科歯科大学 生体材料工学  
研究所 教授  
(前職: 国立循環器病研究センター  
研究所 生体工学部 部長)



### ■これまでの経験をもとに今後の医療機器開発のあり方について考える

國友 哲之輔

東レ株式会社 社友  
一般財団法人公正研究推進協会 監事  
国立研究開発法人日本医療研究開発  
機構 課題評価委員、推進アドバイザー



詳細・お申込みは裏面をご覧ください。

<主催> 株式会社COPELコンサルティング

<後援> 神戸リサーチコンプレックス協議会

# 再生医療・メディカルデバイス用材料講座 概要

講師	演題	概要
<b>第2回 11月18日(水) 14:00-17:00</b>		
大矢 裕一 氏	生分解性スマートポリマーの設計と医療応用	周囲の環境などに応答して物性を変える材料は、スマートマテリアルとして注目されている。我々は、生分解性スマートポリマーの設計と医療応用について検討しており、近年では、温度に応答してゾルからゲルへと転移する生分解性インジェクタブルポリマー(IP)の癒着防止材やDDSへの応用を報告している。本講ではこのIPを中心に、最近の研究成果を紹介する。また、演者が研究代表者を務める関大メディカルポリマー(KUMP)プロジェクトについても紹介する。
鈴木 昌和 氏	生体吸収性医療機器の製品化	医療機器事業に無縁であったグンゼ株式会社にて約35年間、医療機器、特にクラスIV医療機器の研究開発・製品化に携わってきた経緯と現状さらに今後について紹介する。具体的には国産初の生体吸収性縫合糸の開発から生体吸収性材料を用いた再生医療機器開発について説明する。
<b>第3回 12月2日(水) 14:00-17:00</b>		
民谷 栄一 氏	バイオセンサーの基礎から最新動向まで	生体の有する分子識別機能と物理デバイスから構成されるバイオセンサーは、健康医療診断、食の安全、環境保全などへ応用されている。今日のコロナ禍で用いられる診断装置もバイオセンサーの原理に基づいている。また、超高感度なデジタルバイオ分子分析や一細胞解析などを可能とするマイクロ流体制御技術とも連携している。さらに、グラフェンFET、金ナノ構造局在プラズモンなどのナノテクノロジーの進展もバイオセンサー研究に大きく貢献している。本講演では、これらの最新動向についても紹介したい。
谷 紘孝 氏	細胞接着制御技術の医療機器・創薬支援器材への応用	器材表面への細胞接着の制御は医療機器や創薬支援器材にとって非常に重要である。血液と接触する医療機器では、血液細胞や組織細胞の接着は性能を損なう場合が多く、その防止が重要となる。また逆に血液中の有害細胞を除去する目的で開発された医療機器も存在する。細胞培養プレートなど創薬支援用器材についても同様で、接着の強度により細胞塊は2次元(平面)から3次元(球状)へと変化し、細胞の性質も大きく変化する。本講演ではこれまで開発されてきた細胞接着制御技術の医療機器・創薬支援器材への応用を概説する。
<b>第4回 12月16日(水) 14:00-17:00</b>		
岸田 晶夫 氏	脱細胞化生体組織によるin situ tissue regeneration	脱細胞化組織はウシやブタなどの動物組織・臓器から細胞成分を除去した生体外マトリクスである。低炎症性、物理的適合性および成長性を有しており、患者の生体内で、宿主細胞の機能のみを用いて組織・臓器再生を行うin situ tissue regeneration用材料として期待され、我が国でも研究が進んでいる。この脱細胞化組織の作製法、機能、応用および課題について紹介する。
國友 哲之輔 氏	これまでの経験をもとに今後の医療機器開発のあり方について考える	企業内研究者としての経歴を出発点として、半世紀以上の長きにわたり医療分野の研究・技術開発、事業化、業界活動、公的研究開発支援などに携わってきた。はじめは新規の医療機器を作り出しそれを医療の現場に提供することだけに集中する立場であったが、事業推進の責務を背負う立場になり、直近では後期高齢者になって色々の医療機器の世話にもなるような機会が出てきて、医療機器開発の意義の見方が多面化してきた。こうした長期間の技術変遷も振り返り、これからの新規医療機器・システムの開発はどうあるべきかを考えてみたい。

## 【お申込み】

所属・氏名・受講回(日)・連絡先をご記入のうえ、[event@copelcs.jp](mailto:event@copelcs.jp)宛にメールをご送信ください  
受付メールにて参加費のお支払い方法等をご案内いたします

